



Datenblatt CODESYS EtherCAT Master SL

Konfigurator, Protokollstack und Diagnose für EtherCAT, vollständig integriert im IEC 61131-3-Entwicklungssystem

Produktbeschreibung

Integrierte EtherCAT-Master-Unterstützung im IEC 61131-3-Programmiersystem

EtherCAT ist ein leistungsfähiges Echtzeit-Ethernet-Feldbussystem mit offengelegtem Protokoll. Kurze Zykluszeiten, kleiner Jitter und verschiedene Netzwerktopologien haben das System zu einem Standard in vielen industriellen Automatisierungsapplikationen gemacht. Die EtherCAT-Master-Integration im IEC 61131-3-Programmiersystem CODESYS umfasst:

- einen integrierten Konfigurator für den Master und die angeschlossenen Slaves
- einen portierbaren Protokollstack in Form einer CODESYS-Bibliothek
- eine Laufzeitsystem-Komponente für den direkten Zugriff auf das Ethernet-Interface
- Diagnosefunktionen im Programmiersystem sowie zur Laufzeitüberwachung durch die IEC 61131-3 Applikation
- optionale Unterstützung von EtherCAT-Gateway-Modulen zu anderen Feldbussystemen, wie z. B. IO-Link, Profibus etc.

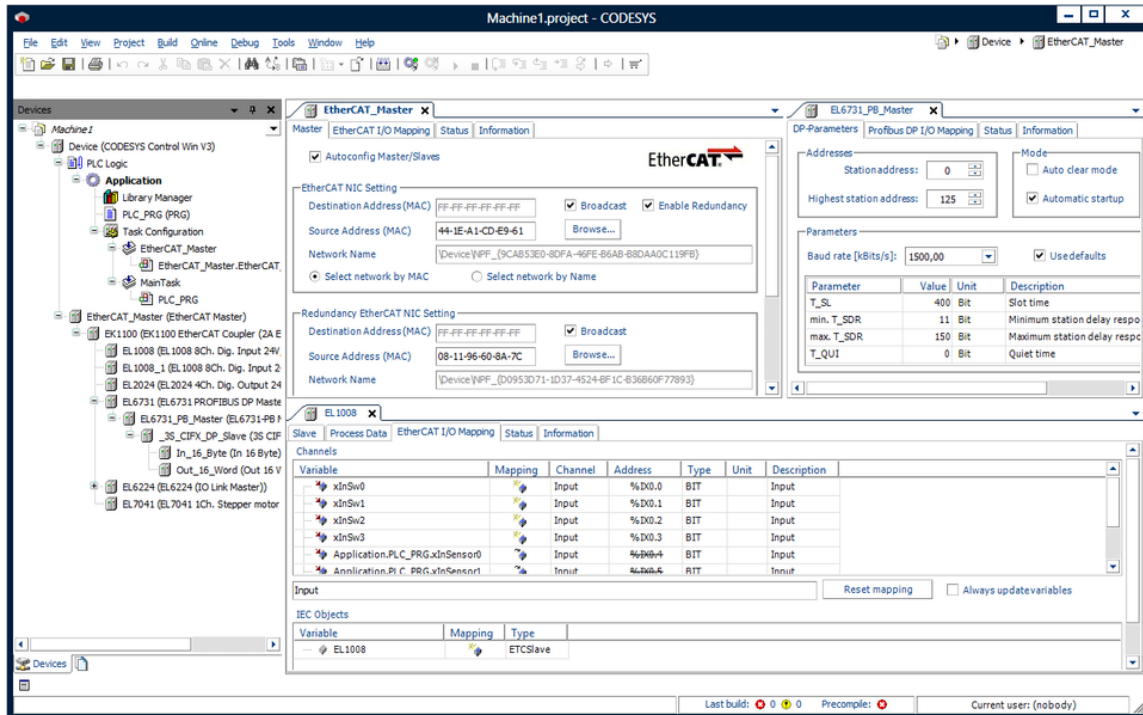
Vorteile aufgrund der nahtlosen Integration

Ein Tool mit durchgängiger Infrastruktur für SPS-Programmierung und Feldbuskonfiguration:

- Einfachere Konfiguration
- Weniger Fehlerquellen
- Schnelleres Engineering

Eine Gerätebeschreibung und Konfigurator für den EtherCAT Master stehen für die Einbindung in ein CODESYS-Projekt entsprechend der realen, physikalischen Konfiguration, zur Verfügung.

Architektur:



Typischer Aufbau im CODESYS Gerätebaum

Unterstützter Funktionsumfang:

- Distributed Clocks
- Verschiedene Bus-Topologien (Linie, Stern, Ring)
- Hot-Connect
- Bus-Diagnose: im Konfigurator und durch die SPS-Applikation
- Netzwerk-Scan: angeschlossene Slaves erkennen und einfügen
- EtherCAT-Redundanz: für Systeme mit zwei physikalischen Ethernet-Schnittstellen
- Unterstützte Schicht-7-Protokolle:
 - CoE (CANopen / CAN application layer over EtherCAT) / SDO Kommunikation,
 - EoE (Ethernet over EtherCAT), SoE (Servodrive over EtherCAT),
 - FSoE (Safety over EtherCAT bzw. Fail Safe over EtherCAT),
 - FoE (File over EtherCAT),
 - VoE (Vendor over EtherCAT)
- Unterstützung für MDP (modular device profile) Geräte
- Vielfältige Funktionsblöcke zur Verwendung aus der Applikation

Funktionsumfang Konfigurator:

- Konfiguration des Masters halbautomatisch bzw. im Expertenmodus
⇒ umfangreiche Konfigurationsmöglichkeiten

- Konfiguration der Slaves mit EtherCAT XML Dateien
 - ⇒ flexible Konfiguration des Prozessabbilds sowie gerätespezifischer Parameter
- Unterstützung von 3rd Party EtherCAT Stacks
 - ⇒ Export von EtherCAT XML-Dateien möglich (ENI)
- Konfiguration der Synceinheiten
- Konfiguration der PDOs (Prozessdaten)
- Konfiguration der Startparameter für CoE und FSoE
- Konfiguration der EoE Gerätable
- Onlineansicht für die CoE Objekte und Unterstützung der SDOInfo Funktionen
- Onlineansicht für Diagnosehistorie
- Onlineansicht für Firmware Download und EEPROM Lesen/Schreiben Funktionen

Unterstützte Netzwerkkarten:

- Systeme mit Linux:
 - über RAW Sockets: beliebige Netzwerk-Karten
- Systeme mit Windows und CODESYS Control Win:
 - mit PCAP Schnittstelle (winpcap): beliebige Netzwerk-Karten
- Systeme mit Windows und CODESYS Control RTE (Echtzeit SoftSPS):
 - Realtek 8139 (CmpRTL81x9Mpd)
 - Realtek RTL8139 und kompatible Ethernet-Controller, ebenso 8100/8110
 - Realtek 8169 (CmpRTL8169Mpd)
 - Realtek 8169/810, RTL8111B / RTL8111D
 - Intel EtherExpressPro1000 (CmpEt1000Drv)
 - Intel 82541, 82547, 82567, 82571, 82573, 82574, 82583V, i210, i217-LM etc.
 - Intel EtherExpress PRO/100 (CmpEt100Drv)
 - Intel 82551, 82557, 82559, 82559, 82558, 82557, 82550
- Weitere Systemplattformen:
 - Anpassung der Laufzeitsystemkomponente erforderlich

Allgemeine Informationen

Lieferant:

CODESYS GmbH
 Memminger Straße 151
 87439 Kempten
 Deutschland

Support:

Technischer Support ist bei diesem Produkt nicht enthalten. Um technischen Support zu erhalten, erwerben Sie bitte ein CODESYS Support Ticket.

<https://support.codesys.com>

Artikelname:

CODESYS EtherCAT Master SL

Artikelnummer:

2303000018

Vertrieb/Bezugsquelle:

CODESYS Store
<https://store.codesys.com>

Lieferumfang:

- Lizenzschlüssel

Systemvoraussetzungen und Einschränkungen

Programmiersystem	CODESYS Development System V3.5.17.0 oder höher
Laufzeitsystem	CODESYS Control V3.5.4.0 oder höher
Unterstützte Plattformen/ Geräte	Hinweis: Verwenden Sie das Projekt <i>Device Reader</i> , um die von der Steuerung unterstützten Funktionen zu ermitteln. <i>Device Reader</i> ist kostenlos im CODESYS Store erhältlich.
Zusätzliche Anforderungen	SysEthernet
Einschränkungen	-
Lizenzierung	



Einzelgerätelizenz: Die Lizenz kann auf der Steuerung, auf dem das CODESYS Laufzeitsystem installiert ist, verwendet werden.

Die Lizenzaktivierung erfolgt auf einem softwarebasierten Lizenz-Container (Soft-Container), der fest an die Steuerung gebunden ist. Alternativ kann die Lizenz auf einem CODESYS Key (USB-Dongle) hinterlegt werden. Durch Umstecken des CODESYS Keys kann die Lizenz auf einer anderen Steuerung genutzt werden.

Erforderliches Zubehör

Optional: CODESYS Key

Bitte beachten Sie: Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Es gilt der Inhalt der aktuellen Online-Version dieses Dokuments.

Erstellungsdatum: 30.08.2024